



# RELATÓRIO DE GESTÃO ATUARIAL

**MUNICÍPIO DE MARIANA - MG**

**Instituto de Previdência de Mariana**

**Versão 1**  
**06 de julho de 2023**





## Sumário

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>BASE CADASTRAL E PREMISSAS ATUARIAIS .....</b>	<b>4</b>
3.1	Base Cadastral Previdenciário .....	4
3.2	Premissas Atuariais.....	8
<b>4</b>	<b>RECEITAS E DESPESAS.....</b>	<b>11</b>
4.1	Receitas e Despesas – Exercício 2019 a 2021 .....	11
4.2	Receitas e Despesas – Exercício 2022 .....	13
<b>5</b>	<b>EVOLUÇÃO DAS RESERVAS DOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS E A CONCEDER E RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL .....</b>	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>17</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O Relatório de Gestão Atuarial constitui importante ferramenta de monitoramento dos resultados atuariais do plano de benefícios e de gerência do RPPS. Ele inclui a análise dos resultados das últimas Avaliações Atuariais, com comparativo entre a evolução das receitas e despesas estimadas e as efetivamente executadas, conforme estabelecido no item 3.2.3 do manual de Pró-Gestão, em vigor a partir de 22 de dezembro de 2022.

Tem-se como objetivo principal, o acompanhamento da precisão das projeções e das informações prestadas nas últimas Avaliações Atuariais, incentivando a adoção das melhores práticas da gestão previdenciária do Município de Mariana, em atendimento ao Programa de Certificação Institucional e Modernização da Gestão dos Regimes Próprios de Previdência Social da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

## 2 METODOLOGIA

Tem-se como metodologia, a coleta dos dados cadastrais e das projeções atuariais, a partir do Demonstrativo do Resultado da Avaliação Atuarial (DRAA), dos Fluxos Atuariais e do Relatório de Avaliação Atuarial. As informações referentes às receitas e despesas executadas foram obtidas do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI).

A partir disto, primeiramente, faz-se a análise de dados das bases cadastrais e das premissas atuariais utilizadas nas Avaliações Atuariais. Em seguida, realiza-se uma comparação entre as receitas e despesas projetadas e as efetivamente executadas.

Demonstra-se a posterior, os resultados referentes à evolução das reservas dos benefícios já concedidos e dos benefícios a serem concedidos no futuro. Assim como é apresentado o resultado das Avaliações Atuariais, sejam eles deficitários ou superavitários do plano de benefícios.

Ao final do estudo, foram elaboradas considerações finais com base nos resultados obtidos, com o objetivo de propor melhorias para o plano de benefícios e as práticas de gestão.

Para as análises relacionadas à taxa de crescimento real, utiliza-se a Inflação IPCA acumulada nos anos de 2020, 2021 e 2022 como um dos principais indicadores para a avaliação dos dados. O crescimento real é calculado considerando o crescimento nominal das remunerações e ajustando-o pela taxa de inflação IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo), fornecida pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), correspondente ao ano em análise.

### **3 BASE CADASTRAL E PREMISSAS ATUARIAIS**

Serão apresentados os principais dados cadastrais e as premissas atuariais adotadas ao longo das últimas Avaliações Atuariais, com o intuito de auxiliar no entendimento dos resultados que serão apresentados nos tópicos seguintes. As informações cadastrais e as premissas adotadas ao longo dos exercícios foram extraídas das Avaliações Atuariais de 2020 a 2023.

Cabe informar que a data-base dos dados cadastrais utilizada nas Avaliações Atuariais estão posicionadas entre julho a dezembro do exercício anterior ao ano a que se refere a Avaliação (Avaliação Atuarial 2023 possui data-base 30/11/2022, e assim por diante).

#### **3.1 Base Cadastral Previdenciário**

Nos quadros a seguir, serão exibidos os quantitativos, a remuneração média, a folha total e a idade média dos segurados, agrupados por tipo de vínculo com o RPPS (ativo, aposentado ou pensionista). A folha total será calculada a partir da quantitativo total de segurados e na base de cálculo média ou no benefício médio.

No quadro 1 são apresentados os indicadores da base cadastral dos servidores ativos do RPPS. Ao longo dos exercícios, nota-se uma crescente variação na folha de pagamentos quando avaliada pela base de cálculo, mesmo havendo uma queda no quantitativo de servidores ativos. Essa situação é motivada pelo aumento respectivo em sua base de cálculo.

**Quadro 1: Base cadastral de servidores Ativos Previdenciários**

<b>Segurados Ativos</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>Quantitativo</b>	2032	2006	1949	1884
<b>Base de Cálculo Média</b>	R\$ 2.962,45	R\$ 3.054,18	R\$ 3.392,94	R\$ 4.014,89



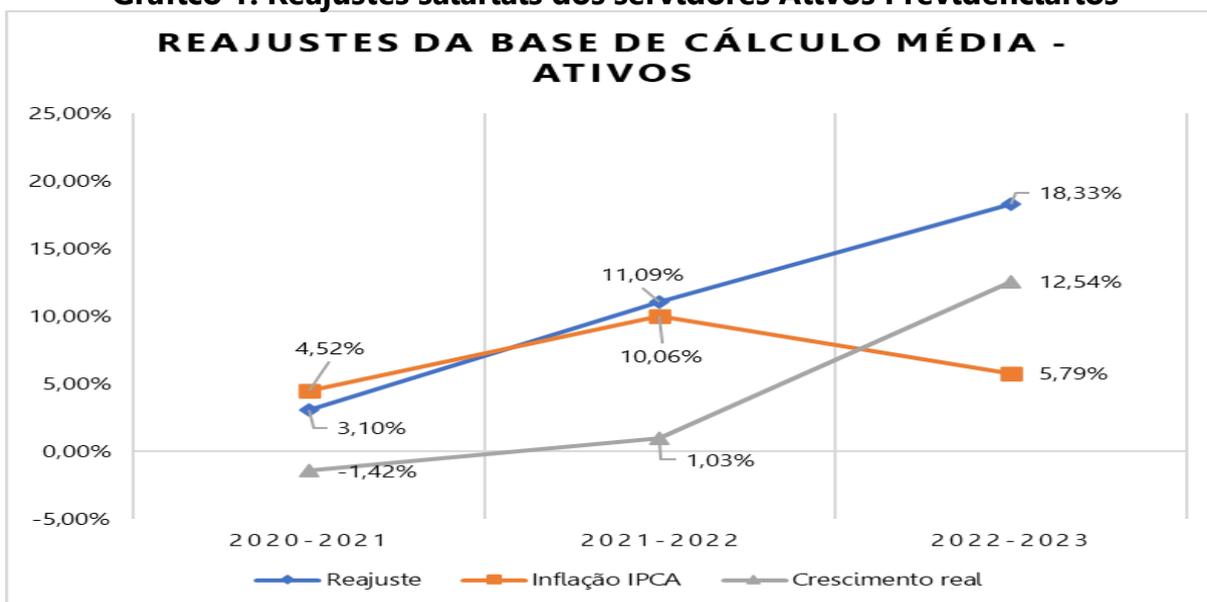
## Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

<b>Folha Total</b>	R\$ 6.019.698,40	R\$ 6.126.685,08	R\$ 6.612.840,06	R\$ 7.564.052,76
<b>Idade Média</b>	46	47	47	47,36

Fonte dos dados: DRAA, 2020 a 2022 e Avaliação Atuarial 2023.

A respeito da evolução da base de cálculo média recebida pelos servidores, calculou-se os reajustes entre cada exercício para analisar as tendências de aumento ao longo dos anos. Para uma comparação adequada entre exercícios diferentes, o Gráfico 1 também apresenta a inflação entre os períodos e o crescimento real.

**Gráfico 1: Reajustes salariais dos servidores Ativos Previdenciários**



Fonte dos dados: DRAA e IBGE (IPCA), 2020 a 2022 e Avaliação Atuarial 2023.

Observa-se que o maior reajuste da base de cálculo média ocorre entre os exercícios de 2022 e 2023 com o crescimento nominal de 18,33%. Entretanto, este também é um exercício com diminuição no quantitativo de servidores ativos, o que pode ter influenciado o perfil médio dos servidores. Verifica-se um ganho real entre a Avaliação Atuarial de 2022 e 2023 na faixa de 12,54%.

Na base cadastral de aposentados, é possível observar um crescimento contínuo da folha de benefícios ao longo dos exercícios. Grande parte desse crescimento pode ser atribuída ao aumento no número de beneficiários, evidenciado pela variação de 41,72% nesse quantitativo entre o primeiro e o último ano analisado.

Outro fator que influencia o aumento do benefício médio é o número de aposentados com direito à paridade, como evidenciado nas Avaliações Atuariais de





2022 e 2023, em que a proporção média em relação ao quantitativo total de aposentados foi de 55,89% e 59,12%, respectivamente. A seguir, serão apresentados os dados das Avaliações Atuariais de 2020 a 2023 referente aos aposentados do IPREV.

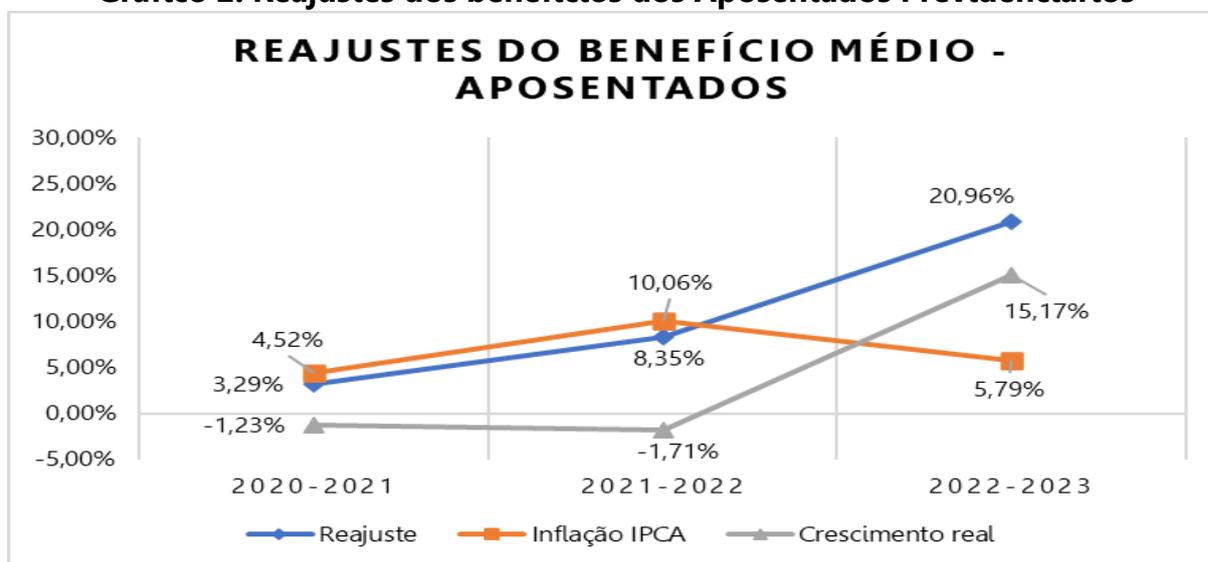
**Quadro 2: Base cadastral de Aposentados Previdenciários**

Aposentados	2020	2021	2022	2023
Quantitativo	290	317	365	411
Benefício Médio	R\$ 2.441,42	R\$ 2.521,82	R\$ 2.732,36	R\$ 3.304,96
Folha Total	R\$ 708.011,80	R\$ 799.416,94	R\$ 997.311,40	R\$ 1.358.338,56
Idade Média	61	62	62	62,66

Fonte dos dados: DRAA, 2020 a 2022 e Avaliação Atuarial 2023.

Similar a análise realizada para a base de servidores ativos, verifica-se a evolução dos reajustes observados na média dos benefícios das bases cadastrais. O aumento histórico desses benefícios médios reflete a política de reajustes adotada, o aumento do número de novos beneficiários com remunerações acima da média e o aumento do número de aposentados com direito à paridade. Verifica-se um reajuste nos benefícios médios de 20,96% entre 2022 e 2023, de 8,35% entre 2021 e 2022, e de 3,29% entre 2020 e 2021.

**Gráfico 2: Reajustes dos benefícios dos Aposentados Previdenciários**



Fonte dos dados: DRAA e IBGE, 2020 a 2022 e Avaliação Atuarial 2023.

Na base cadastral de pensionistas, serão analisados os números de cotas de benefícios de pensão, pois as informações não estão separadas por Instituidor da Pensão na Avaliação Atuarial. Devido ao fato de um único instituidor de pensão





poder gerar mais de um benefício e à presença de benefícios temporários na base cadastral, o número de pensionistas tende a ser mais inconstante. Como resultado, a folha de pagamentos, o valor do benefício e a idade média dos pensionistas também apresentam maior instabilidade.

**Quadro 3: Base cadastral de Pensionistas Previdenciários**

Pensionistas	2020	2021	2022	2023
Quantitativo	38	62	74	73
Benefício Médio	R\$ 1.763,55	R\$ 1.292,45	R\$ 1.423,23	R\$ 1.711,98
Folha Total	R\$ 67.014,90	R\$ 80.131,90	R\$ 105.319,02	R\$ 124.974,54
Idade Média	50	39	39	42,89

Fonte dos dados: DRAA, 2020 a 2022 e Avaliação Atuarial 2023.

Observa-se um aumento significativo no número de pensionistas ao longo de 2020 a 2022. O quantitativo total de beneficiários registrou uma variação de -1,35% entre 2022 e 2023. Além disso, foi verificado um aumento de 18,66% na folha total de pagamentos e um reajuste médio dos benefícios na faixa de 20,29%. Esses indicadores evidenciam o aumento do impacto financeiro dos benefícios de pensão no RPPS ao longo destes exercícios.

A última análise abrange todos os segurados do plano, incluindo servidores ativos, aposentados e pensionistas. No quadro 4, é apresentada a proporção entre o número de segurados ativos e o número total de beneficiários (aposentados mais pensionistas) para avaliar a evolução quantitativa do plano ao longo do tempo. Esse indicador permite observar as mudanças na composição dos segurados e a dinâmica do RPPS.

**Quadro 4: Proporção de ativos por beneficiário Previdenciários**

	2019	2020	2021	2022
Proporção ativos/beneficiários	6,20	5,29	4,44	3,89

Fonte dos dados: DRAA, 2020 a 2022 e Avaliação Atuarial 2023.

Em 2020, a proporção de segurados ativos para cada servidor assistido no IPREV era de aproximadamente 6,20. Nos anos seguintes, essa proporção diminuiu para 5,29, depois para 4,44 e, por fim, para 3,89 servidores para cada beneficiário. Essa tendência de diminuição na proporção pode continuar nos próximos exercícios caso o atual regramento de concessão de aposentadorias seja mantido, não haja contratação de novos servidores e todos os servidores elegíveis se aposentem





quando adquirirem o direito. Essa redução na proporção representa um risco significativo para o plano de benefícios.

### 3.2 Premissas Atuariais

As premissas atuariais são o conjunto de hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras que tem por objetivo estimar as características do plano de benefícios. A legislação prevê que a Avaliação Atuarial deve respeitar alguns limites para a adoção de certas premissas. As informações cadastrais e o perfil do plano de benefícios também deverão ser levadas em conta para o correto dimensionamento das receitas e despesas projetadas.

Neste intuito, serão demonstrados neste tópico como alterações no crescimento salarial e na Meta Atuarial afetam, não somente, as receitas e despesas projetadas, assim como o Déficit Atuarial. O entendimento destas variáveis é de extrema importância para que se projete corretamente ao longo dos anos as políticas de evolução dos salários dos servidores do Estado, e para que o alcance da meta Atuarial seja de pleno acompanhamento por parte do RPPS.

No quadro 5 estão listadas algumas premissas atuariais adotadas ao longo das Avaliações. Destas, a meta atuarial e a taxa de sobrevivência, são premissas que devem ser atualizadas a cada ano, conforme o estabelecido pela antiga Portaria 464/2018 e a nova Portaria MTP N° 1.467/2022.

**Quadro 5: Premissas Atuariais**

DISCRIMINAÇÃO	PREMISSAS UTILIZADAS 2020	PREMISSAS UTILIZADAS 2021	PREMISSAS UTILIZADAS 2022	PREMISSAS UTILIZADAS 2023
Meta Atuarial	5,87% a.a.	5,43% a.a.	4,88% a.a.	4,73% a.a.
Crescimento Salarial	1,57% a. a.	1,57% a.a.	1,00% a.a.	1,00% a.a.
Taxa de Sobrevivência e Mortalidade Geral	IBGE 2018 P/Sexo	IBGE 2019 P/Sexo	IBGE 2020 P/Sexo	IBGE 2021 P/Sexo
Taxa de Sobrevivência e Mortalidade de Inválidos	IBGE 2018 P/Sexo	IBGE 2019 P/Sexo	IBGE 2020 P/Sexo	IBGE 2021 P/Sexo
Taxa de Invalidez	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas

Fonte dos dados: DRAA, 2020 a 2022 e Avaliação Atuarial 2023.

A atualização das tábuas biométricas entre Avaliações Atuariais tem como objetivo, considerar os ganhos de expectativa de vida observado ao longo dos anos.





No quadro 6, demonstra-se a expectativa de vida para diferentes idades de acordo com cada tábua utilizada entre 2018 e 2021, segregadas por sexo.

Seleciona-se as idades a seguir por representarem a idade média dos servidores do IPREV ou serem próximas a esta. Desta forma:

**Quadro 6: Tábuas Biométricas – 2018 a 2021 – Expectativa de vida em anos**

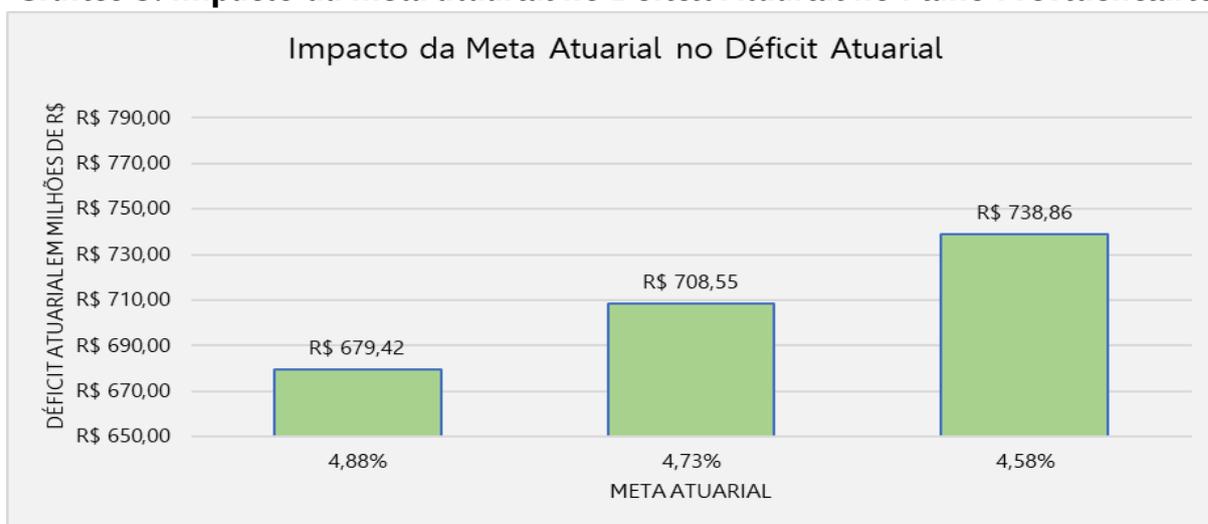
Idade	2018		2019		2020		2021	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
0	72,79	79,86	73,06	80,09	73,31	80,31	73,56	80,52
45	32,54	37,36	32,71	37,53	32,87	37,70	33,02	37,86
48	30,01	34,64	30,17	34,81	30,32	34,97	30,47	35,13

Fonte dos dados: Brasil-Tábua de Mortalidade IBGE 2018,2019,2020,2021 - Extrapolada para as Idades acima de 80 anos – P/ sexo.

Por meio das tábuas mencionadas anteriormente, é possível estimar a expectativa de sobrevivência dos segurados. Utilizando a Tábua IBGE 2021, que é a mais atualizada adotada na Avaliação Atuarial 2023, é estimado que uma servidora de 48 anos tenha um tempo adicional de vida de 35,13 anos. As demais expectativas de vida seguem a mesma lógica.

Os gráficos 3 e 4 ilustram o impacto individual da alteração das premissas da meta atuarial e do crescimento salarial no Déficit Técnico Atuarial da Avaliação Atuarial 2023, mantendo as demais premissas inalteradas. Portanto, ao realizar alterações na meta atuarial em alguns pontos percentuais no Plano Previdenciário, seriam observados os seguintes valores:

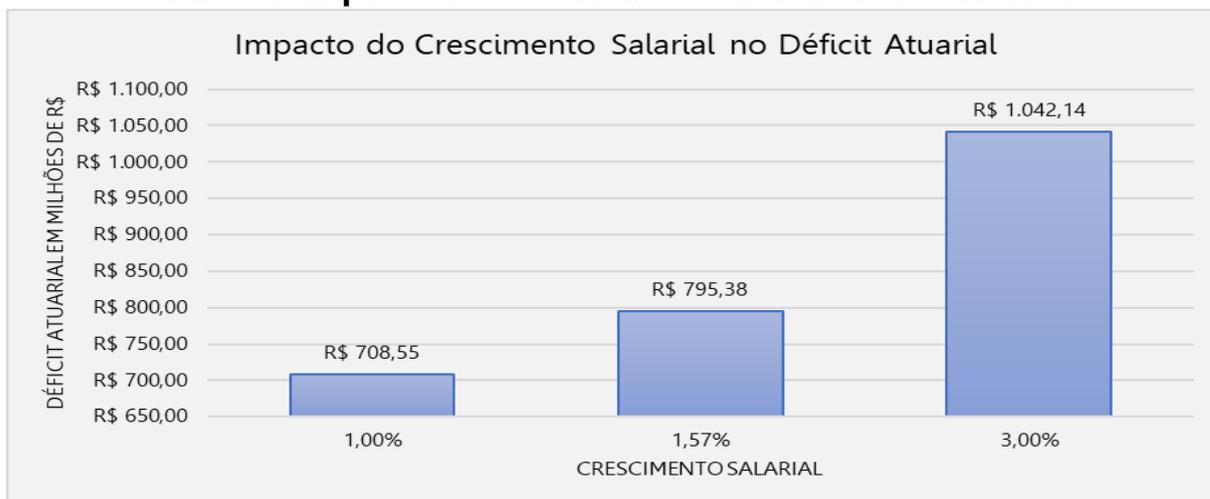
**Gráfico 3: Impacto da meta atuarial no Déficit Atuarial no Plano Previdenciário**





Já o gráfico 4 demonstra o impacto do aumento do crescimento salarial e o respectivo montante do déficit atuarial, admitindo crescimentos salariais iguais a 1,00%, 1,57% e 3,00% ao ano.

**Gráfico 4: Impacto do Crescimento Salarial no Déficit Atuarial**



Embora não serão aprofundadas neste relatório, listou-se as demais premissas adotadas nas Avaliações Atuariais. Ressalta-se, que as alterações ocorridas ao longo dos anos, também são fatores que impactam no resultado final da Avaliação Atuarial.

**Quadro 7: Outras Premissas Atuariais adotadas**

DISCRIMINAÇÃO	DEMAIS PREMISSAS 2020	DEMAIS PREMISSAS 2021	DEMAIS PREMISSAS 2022	DEMAIS PREMISSAS 2023
Contribuição Patronal Vigente (Custo Normal)	15,90%	15,90%	15,90%	15,90%
Contribuição do Segurado	11,00%	14,00%	14,00%	14,00%
Contribuição do Aposentado	11,00%	14,00%	14,00%	14,00%
Contribuição do Pensionista	11,00%	14,00%	14,00%	14,00%
Salário Mínimo	R\$ 998,00	R\$ 1.045,00	R\$ 1.100,00	R\$ 1.212,00
Compensação Previdenciária - Benefícios Concedidos	9,11% sobre VABF	Utilizada conforme a Lei 9.796/96 e Portaria 6.209/99	Utilizada conforme a Lei 9.796/96 e Portaria 6.209/99	Utilizada conforme a Portaria MTP nº 1.467
Compensação Previdenciária - Benefícios a Conceder	10,00% sobre VABF	Utilizada conforme a Lei 9.796/96 e Portaria 6.209/99	Utilizada conforme a Lei 9.796/96 e Portaria 6.209/99	Utilizada conforme a Portaria MTP nº 1.467
Rotatividade	0,00% a.a.	0,00% a.a.	0,00% a.a.	0,00% a.a.
Crescimento Benefício Aposentados e Pensionistas	0,00% a.a.	0,00% a.a.	0,00% a.a.	0,00% a.a.
Crescimento Benefício Aposentados e Pensionistas c/ Paridade	0,00% a.a.	1,00% a.a.	1,00% a.a.	1,00% a.a.

Fonte dos dados: DRAA e Relatório de Avaliação Atuarial, 2020 a 2023.



## 4 RECEITAS E DESPESAS

Neste tópico serão comparados os dados das projeções das receitas e despesas das Avaliações Atuariais e os valores efetivamente executados nos últimos três exercícios, conforme dita o item 3.2.3 do manual de Pró-Gestão. Será exibido também os valores projetados e executados do exercício de 2019 a 2022, de acordo com os dados captados até a data de elaboração deste relatório. O saldo observado nos gráficos representa a diferença entre as receitas e as despesas, permitindo visualizar o resultado financeiro do plano.

Sobre os valores que serão apresentados, é esperado um pequeno descasamento entre os valores projetados e executados, em função da forma com que o fluxo atuarial exhibe as informações. Por exemplo, não são esperados gastos com novas aposentadorias e pensões no primeiro exercício do fluxo, uma vez que os cálculos são anuais e, de acordo com a portaria 1467, os eventos geradores de novos benefícios devem ser lançados no fluxo apenas ao final de cada exercício, de acordo com a obrigação legal. Portanto, é necessário considerar essa particularidade ao analisar os valores projetados e executados:

Art. 15. Os fluxos atuariais deverão ser encaminhados à SPREV conforme o modelo de planilha eletrônica disponibilizado pela SPREV na página da Previdência Social na Internet.

§ 3º A planilha dos fluxos atuariais integra conjunto de informações dispostas em colunas numeradas, contemplando, especialmente as informações relativas:

I - aos anos a que referem os fluxos de pagamentos de benefícios e de recebimentos de contribuições, que deverão ser postecipados;

Art. 16. Os métodos atuariais de financiamento a serem utilizados nas avaliações atuariais dos RPPS para apuração dos compromissos e determinação dos custos do seu plano de benefícios devem observar o disposto neste Anexo.

§ 2º Os fluxos de pagamentos de benefícios e de recebimentos das contribuições dos RPPS deverão ser postecipados.

Destaca-se também, que eventos ocorridos ao longo do exercício (contratação, exoneração, e entrada em aposentadoria) podem afetar, principalmente, a receita projetada e a despesa projetada se não forem mensurados no seu correto dimensionamento.

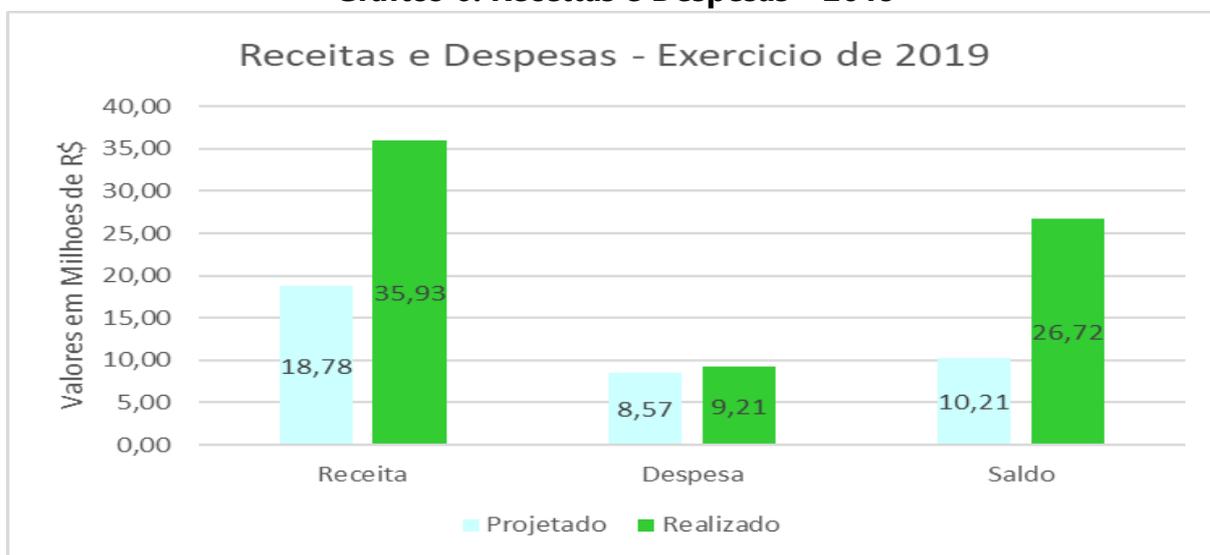
### 4.1 Receitas e Despesas – Exercício 2019 a 2021

Para o exercício 2019, observa-se um descasamento das receitas projetadas e executadas, com o valor projetado representando quase metade do valor executado,



já nas despesas, não há um distanciamento tão grande entre os valores. Em função das diferenças entre as receitas, há uma diferença no saldo projetado em torno de 16 milhões de reais.

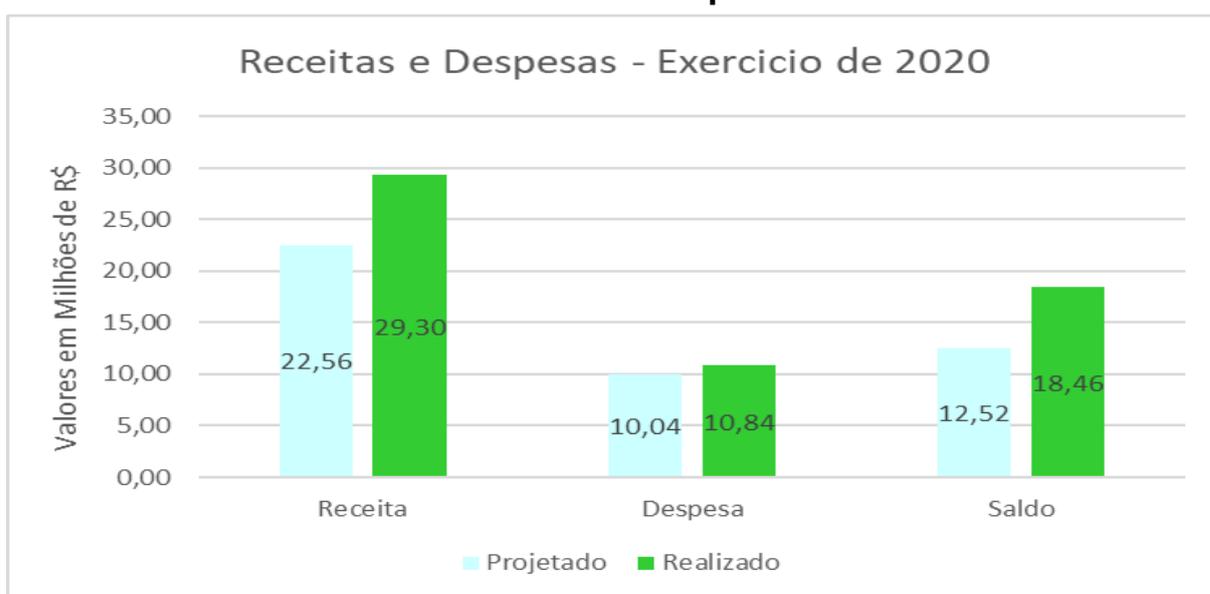
**Gráfico 6: Receitas e Despesas – 2019**



Fonte: RREO (Siconfi) e Avaliação Atuarial 2020

No exercício de 2020, é possível notar uma pequena diferença entre as receitas projetadas e as executadas, na qual o valor projetado corresponde a cerca de 76,99% do valor efetivamente executado. No caso das despesas, a proporção atinge cerca de 92,61%. Ao analisar o saldo projetado, observa-se um saldo de 12,52 milhões, enquanto o saldo executado é de aproximadamente 18,46 milhões.

**Gráfico 7: Receitas e Despesas - 2020**

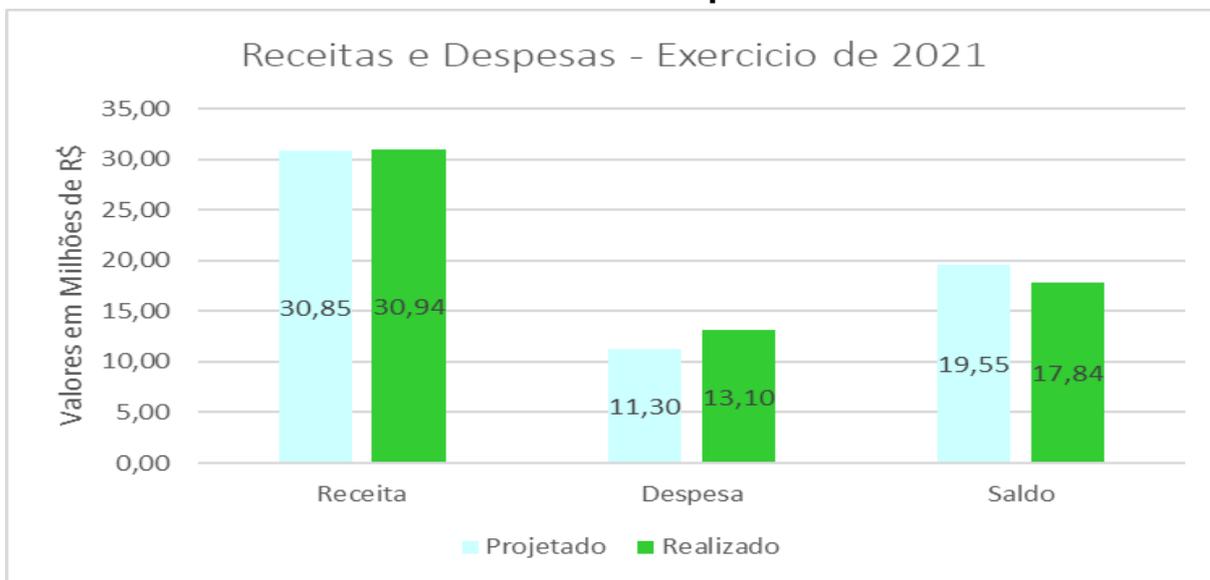


Fonte: RREO (Siconfi) e Avaliação Atuarial 2020



O último exercício para este tópico é o de 2021. Nele, constam receitas projetadas mais próximas aos valores executados. A diferença maior está nos valores das despesas, em torno de 2 milhões de reais, valor similar à diferença entre os saldos do exercício.

**Gráfico 8: Receitas e Despesas - 2021**



Fonte: RREO (Siconfi) e Avaliação Atuarial 2021

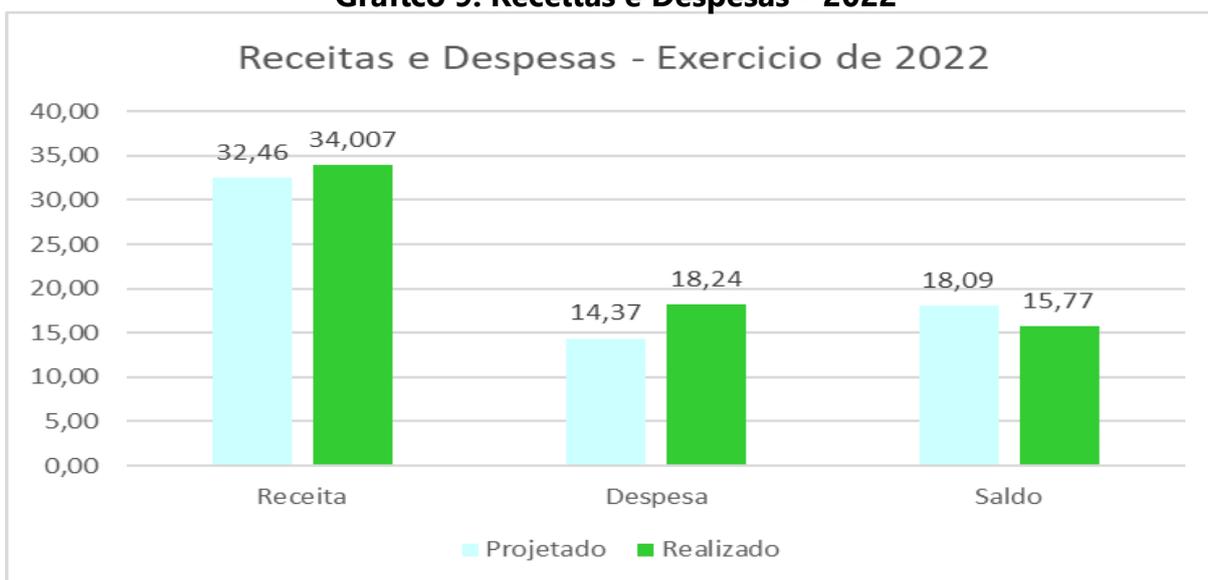
De maneira geral, verifica-se para os três últimos exercícios uma tendência de adequação das projeções sobre as receitas, se aproximando da realidade do Ente a cada exercício. Já sobre as despesas, embora apresentem projeções mais próximas dos valores executados, verifica-se que em todos os exercícios os valores projetados são inferiores aos executados. Este resultado pode indicar uma aceleração da concessão de benefícios que não estariam sendo captados com a precisão necessária na Avaliação Atuarial, compondo um risco para o equilíbrio do plano.

#### 4.2 Receitas e Despesas – Exercício 2022

Quanto as Receitas e Despesas projetadas do exercício de 2022, observa-se que as mesmas estão abaixo dos valores executados.



**Gráfico 9: Receitas e Despesas – 2022**



Fonte: RREO(Siconfi) e Avaliação Atuarial 2022

A diferença pode ser verificada nos seguintes quesitos:

**Quadro 8 - Receitas Abrangidas em 2022**

RECEITAS 2022	EXECUTADO	PROJETADO	DIFERENÇA
Contribuição do Servidor Civil Ativo - Principal	R\$ 12.741.138,26	R\$ 12.198.605,88	R\$ 542.532,38
Contribuição do Servidor Civil Inativo	R\$ 58.361,68	R\$ 44.860,71	R\$ 13.500,97
Contribuição Patronal - Servidor Civil Ativo - Principal	R\$ 14.470.292,74	R\$ 13.854.131,25	R\$ 616.161,49
Aportes Periódicos para Amortização de Déficit Atuarial	R\$ 6.737.017,43	R\$ 6.364.384,71	R\$ 372.632,72
Restituição de Benefícios Previdenciários - Principal	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 34.006.810,11</b>	<b>R\$ 32.461.982,55</b>	<b>R\$ 1.544.827,56</b>

Fonte: RREO (Siconfi) e Avaliação Atuarial 2022

A maior diferença entre as receitas projetadas e as executadas, conforme evidenciado no quadro 8, pode ser parcialmente explicada pela disparidade no crescimento salarial projetado e o executado, como já demonstrado nos quadros 1, 2 e 3. Além disso, no quadro 9 a seguir, não é previsto um aumento significativo na base de contribuição executada, o que ocasionou em um recolhimento maior por parte do IPREV em comparação a contribuição projetada. Esses fatores contribuem para a divergência entre as receitas projetadas e as executadas, afetando o saldo final do plano.



**Quadro 9 – Crescimento Salarial/Benefício Projetado e Executado**

Reajustes	Realizado	Esperado
Ativos	12,54%	1%
Aposentados	15,17%	1% (somente paritários)
Pensionistas	14,50%	1% (somente paritários)

**Quadro 10 – Crescimento Salarial/Benefício Projetado e Executado**

DESPESA 2022	EXECUTADO	PROJETADO	DIFERENÇA
Aposentadorias	R\$ 16.550.538,13	R\$ 13.003.534,21	R\$ 3.547.003,92
Pensões	R\$ 1.686.802,52	R\$ 1.368.758,44	R\$ 318.044,08
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 18.237.340,65</b>	<b>R\$ 14.372.292,65</b>	<b>R\$ 3.865.048,00</b>

Fonte: RREO (Siconfi) e Fluxo Atuarial da Avaliação do exercício de 2022

As despesas do plano de previdência apresentam divergências entre o custo esperado e o realizado, principalmente devido a variações no crescimento efetivo dos benefícios de servidores que possuem direito a paridade, em relação às projeções. Essas variações podem ser atribuídas a fatores como mudanças nas taxas de reajuste dos benefícios ao longo do tempo. Além disso, é importante destacar que no primeiro exercício do fluxo atuarial não são considerados gastos com novas aposentadorias e pensões, de acordo com a obrigatoriedade legal de lançar esses eventos apenas ao final de cada exercício.

**5 EVOLUÇÃO DAS RESERVAS DOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS E A CONCEDER E RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL**

As reservas matemáticas são definidas como o resultado da subtração de todas as receitas e despesas projetadas, trazidas a valor presente, ao longo da permanência dos segurados e de seus dependentes no Ente. Uma reserva negativa, significa que as receitas estimadas não serão suficientes para pagar os custos do plano.

Neste tópico, as reservas serão apresentadas em dois grupos. A reserva matemática de benefícios concedidos se refere ao resultado das contas dos atuais aposentados e pensionistas no momento da realização da Avaliação Atuarial. Por outro lado, a reserva de benefícios a conceder segue a mesma lógica, mas é calculada para o grupo de atuais servidores ativos.

**Quadro 11: Reserva Matemática de Benefícios Concedidos**

Discriminação	Avaliação Atuarial 2021	Avaliação Atuarial 2022	Avaliação Atuarial 2023
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (Aposentados)	-R\$ 156.837.205,52	-R\$ 196.595.932,59	-R\$ 273.430.448,33
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante (Aposentados)	R\$ 890.062,21	R\$ 743.495,66	R\$ 1.324.445,34
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador (Aposentados)	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (Pensionistas)	-R\$ 12.605.415,85	-R\$ 17.170.755,48	-R\$ 20.662.983,65
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador (Pensionistas)	R\$ 4,30	R\$ 17.932,11	R\$ 16.516,56
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante (Pensionistas)	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(+) Valor da Compensação Previdenciária (Benefícios Concedidos)	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>(=) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMB - Concedidos)</b>	<b>-R\$ 168.552.554,86</b>	<b>-R\$ 213.005.260,30</b>	<b>-R\$ 292.752.470,08</b>

Fonte dos dados: DRAA e Relatório de Avaliação Atuarial, 2021 a 2023

A reserva matemática de benefícios concedidos apresenta elevação ao longo dos anos, devido a diversas alterações na base cadastral. Isso inclui o aumento no número de benefícios concedidos, o crescimento salarial, as mudanças nas premissas atuariais e o aumento do benefício em 31,05% entre 2021 a 2023. Essas modificações têm impacto direto no valor da reserva, refletindo o compromisso financeiro do plano previdenciário com os atuais beneficiários.

Outra questão relevante a ser mencionada é que as alterações na meta atuarial, conforme demonstrado no item 2.2, têm como consequência um aumento do passivo dos Benefícios Concedidos. Isso significa que o valor estimado a ser pago aos beneficiários no futuro é maior do que o inicialmente projetado, o que pode impactar significativamente as finanças do Município.

**Quadro 12: Reserva Matemática de Benefícios a Conceder**

Discriminação	Avaliação Atuarial 2021	Avaliação Atuarial 2022	Avaliação Atuarial 2023
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (A Conceder)	-R\$ 655.435.360,33	-R\$ 812.779.570,27	-R\$ 1.010.099.522,10
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante	R\$ 145.069.211,84	R\$ 104.976.521,14	R\$ 117.290.730,34
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador	R\$ 155.054.828,02	R\$ 107.360.419,81	R\$ 115.076.931,23
(+) Valor da Compensação Previdenciária (Benefícios a Conceder)	R\$ 52.434.828,81	R\$ 56.894.569,93	R\$ 70.706.966,54
<b>(=) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMB a Conceder)</b>	<b>-R\$ 302.876.491,66</b>	<b>-R\$ 543.548.059,39</b>	<b>-R\$ 707.024.893,99</b>

Fonte dos dados: DRAA e Relatório de Avaliação Atuarial, 2021 a 2023.

A reserva matemática de benefícios a conceder apresenta variações significativas ao longo das Avaliações Atuariais. É importante destacar que houve



uma redução no número de servidores entre 2022 e 2023, com uma queda de 3,34%. No entanto, ocorreu um aumento no crescimento salarial, resultando em um incremento de 18,33% na média da base de cálculo dos servidores ativos.

No caso da Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC), é possível observar uma variação na data provável de aposentadoria ao longo das avaliações, variável esta que influencia no VABF dos servidores ativos.

Conforme a ser demonstrado no quadro a seguir, o ativo do plano aumentou ao longo das Avaliações Atuariais. No entanto, observa-se que o ganho dos ativos em relação a Reserva Matemática não são e não serão suficientes para formar uma reserva adequada para custear os compromissos do plano.

É essencial para o equilíbrio do plano que se consiga retornos crescentes através dos investimentos financeiros, tendo em vista que, conforme demonstrado nas reservas matemáticas, apenas os recursos oriundos das contribuições e compensação previdenciária não são suficientes para arcar com as despesas do plano.

**Quadro 13: Déficit Técnico Atuarial Previdenciário**

Discriminação	Avaliação Atuarial 2021	Avaliação Atuarial 2022	Avaliação Atuarial 2023
Ativo Total do Plano	R\$ 241.430.936,36	R\$ 265.871.695,89	R\$ 291.224.270,96
Reserva Matemática (RMBC + RMBaC)	-R\$ 471.429.046,52	-R\$ 756.553.319,69	-R\$ 999.777.364,07
(=) Déficit Técnico Atuarial	-R\$ 229.998.110,16	-R\$ 490.681.623,80	-R\$ 708.553.093,11

Fonte dos dados: DRAA e Relatório de Avaliação Atuarial, 2021 a 2023.

Outra alternativa de arrecadação, é a adequação das alíquotas de custeio suplementar conforme sugerido ao longo das Avaliações Atuariais. Essa medida tem como objetivo auxiliar na formação de um ativo que possa fazer frente aos compromissos assumidos pelo plano previdenciário. Ao aumentar as alíquotas de custeio suplementar, é possível captar recursos adicionais que contribuirão para fortalecer as reservas do plano e evitar que o déficit atuarial cresça em proporções que afete a saúde financeira do ente.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relatório demonstrou a evolução das Avaliações Atuariais ao longo dos últimos três anos, em seus aspectos cadastrais, financeiros, atuariais e de premissas utilizadas. Espera-se auxiliar na gestão dos riscos do plano do IPREV, com



o levantamento das informações que auxiliarão na tomada de decisão sobre as formas de equacionar o Déficit Técnico e manter o equilíbrio financeiro e atuarial.

É parte da gestão o acompanhamento das premissas atuariais e sua pertinência ao longo dos exercícios. Também há de se considerar que as atualizações das premissas ao longo dos exercícios, sobretudo a taxa de juros, tende a aumentar o déficit atuarial, sendo aconselhável que seja parte do planejamento previdenciário e da tomada de decisão o conhecimento dessa informação. Neste sentido, a atualização das formas de financiamento considerando a variação esperada do déficit, em conjunto com retornos crescentes dos investimentos, podem minimizar os riscos do plano de benefícios.

A composição das despesas esperadas nas reservas matemáticas de benefícios concedidos e a conceder, permite que alterações nas regras de concessão de aposentadorias e pensões tenham impacto considerável no resultado da Avaliação Atuarial, podendo ser uma importante ferramenta de diminuição do Déficit. Dessa forma, quanto maior for a antecedência do município em tomar as providências possíveis para diluir os riscos, menor tenderá a ser o custo para os segurados e para o Ente.

O acompanhamento da proporção de servidores ativos e beneficiários ao longo dos anos resume as tendências do sistema de previdência do Município de Mariana. Os dados demonstrados indicam um ritmo acelerado no crescimento das despesas e uma diminuição das contribuições esperadas pelos servidores.

É importante destacar que, embora o Instituto possua uma capacidade maior de arrecadação em relação aos valores das despesas anuais, essa tendência tende a se reverter no longo prazo. Isso se deve à evidência apresentada no quadro 4, que demonstra um aumento acelerado no número de beneficiários, resultando em uma diminuição na proporção de servidores ativos em relação aos inativos.

Quando se analisa as despesas projetadas e executadas, nota-se que houve uma maior disparidade nas projeções das receitas para o ano de 2020. Essa diferença pode ser atribuída a diversos fatores, como questões cadastrais, premissas utilizadas, métodos financeiros aplicados, crescimento salarial e de benefício projetado e ocorrido, etc.

Para o último exercício em questão, verifica-se uma diferença maior entre as informações previstas e ocorridas, principalmente devido a algumas variáveis que não foram adequadamente previstas, como o crescimento salarial e o aumento dos benefícios efetivamente concedidos. Além dos fatores mencionados anteriormente, outra razão que contribui para a divergência entre as despesas projetadas e executadas é o uso de pagamentos postecipados de benefícios e nos recebimentos de contribuições como define a Lei MTP nº 1.467/2022 e nº 464/2018.

Belo Horizonte, 06/07/2023

*Leonardo Ferreira Stámo*

---

**ATUÁRIO – MIBA 3646**